





발송번호 : 9-5-2004-036353606

발송일자 : 2004.08.31

제출기일 : 2004.10.31

심사관	담당관	국 장	보 고
			

특허청 의견제출통지서

출원인 명칭 엘지이노텍 주식회사 (출원인코드: 119980002855)
 주소 서울 강남구 역삼동 736-1번지
 대리인 성명 허용록
 주소 서울 강남구 역삼1동 642-15 송촌빌딩 8층

출원번호 10-2002-0049010

발명의 명칭 질화물 반도체 및 그 제조방법

이 출원에 대한 심사결과 아래와 같은 거절이유가 있어 특허법 제63조의 규정에 의하여 이를 통지해 오니 의견이 있거나 보정이 필요할 경우에는 상기 제출기일까지 의견서[특허법시행규칙 별지 제25호의2서식] 또는/및 보정서[특허법시행규칙 별지 제5호서식]를 제출하여 주시기 바랍니다. (상기 제출기일에 대하여 매회 1월 단위로 연장을 신청할 수 있으며, 이 신청에 대하여 별도의 기간연장승인통지는 하지 않습니다.)

[이 유]

1. 이 출원의 특허청구범위 제1-11항에 기재된 발명은 그 출원전에 이 발명이 속하는 기술분야에서 통상의 지식을 가진 자가 아래에 지적한 것에 의하여 용이하게 발명할 수 있는 것이므로 특허법 제29조제2항의 규정에 의하여 특허를 받을 수 없습니다.

- 아 래 -

본원은 기판상에 $Al_yIn_xGa_{1-x-y}N/In_xGa_{1-x}N/GaN$ 의 3중 구조 또는 $In_xGa_{1-x}N/GaN$ 의 2중 구조 또는 $In_xGa_{1-x}N/GaN$ 의 초격자 구조로 형성된 GaN계 완충층을 포함하는 것을 특징으로 하는 질화물 반도체에 관한 발명입니다.

그러나 첨부된 일본특개평 11-238935호(공개일: 1999.08.31., 이하 인용발명1이라 함)에는 기판상에 $Ga_xAl_{1-x}N(0 \leq x \leq 1)/In_yGa_{1-y}N(0 < y \leq 1)$ 의 2층이상의 버퍼층을 구성한 것을 특징으로 한 GaN계 화합물 반도체장치가 개시되어 있으며, 일본특개평 13-274376호(공개일: 2001.10.05., 이하 인용발명2라 함)에는 기판상에 Ga를 필수성분으로 포함한 질화물계 III-V족 화합물 반도체로 이루어지는 적어도 2층의 박층을 헤테로 접합한 다양한 층구조의 저저항 GaN계 완충층이 개시되어 있습니다.

따라서 본원의 특허청구 제1-11항은 상기 인용발명1 및 인용발명2에 의해 용이하게 발명할 수 있습니다.

2. 이 출원은 발명의 상세한 설명의 기재가 아래에 지적한 바와 같이 불비하여 특허법 제42조제3항의 규정에 의한 요건을 충족하지 못하므로 특허를 받을 수 없습니다.

- 아 래 -

본원 발명의 상세한 설명에 기재된 " $Al_yIn_xGa_{1-x-y}N$ "라는 성분식은 화학양론적으로 불명확한 기재입니다.

3. 이 출원은 특허청구범위의 기재가 아래에 지적한 바와 같이 불비하여 특허법 제42조제4항제2호의 규정에 의한 요건을 충족하지 못하므로 특허를 받을 수 없습니다.

- 아 래 -

본원의 특허청구 제1항, 제4항 및 제7항에는 " $Al_yIn_xGa_{1-x-y}N$ "라는 불명확한 구성요소가 기재되어 있

는 바, 발명이 명확하고 간결하게 기재되어 있다고 볼 수 없습니다.

[첨 부]

첨부1 일본특개평 11-238935호(1999.08.31) 사본 1부.

첨부2 일본특개평 13-274376호(2001.10.05) 사본 1부, 끝.

2004.08.31

특허청

전기전자심사국

응용소자심사담당관실

심사관 최광섭



심사관 김동엽



<<안내>>

문의사항이 있으시면 ☎ 042)481-5746 로 문의하시기 바랍니다.